

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ УТОНЕНИЙ МЕСТ ИЗГИБА И ДЛИНЫ УЧАСТКА ПЛАВНОГО ПЕРЕХОДА ПРИ ПРОФИЛИРОВАНИИ

Плеснецов Ю.А., Мех С.А.

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Получены графики зависимости утонения, от радиуса места изгиба и угла подгибки, приведены на рис. 1.

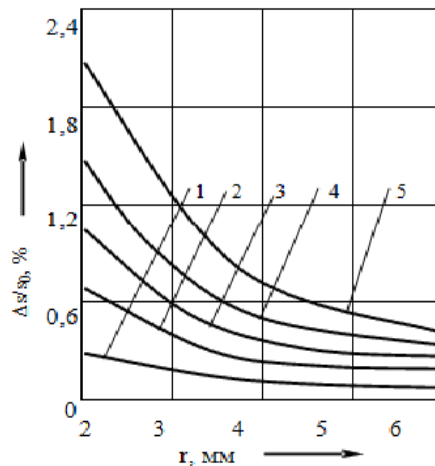


Рис. 1. Зависимость утонения  $\Delta$  от радиуса места изгиба  $r$  и угла подгибки  $\alpha$ : 1, 2, 3, 4, 5 –  $\alpha=5^\circ, 10^\circ, 15^\circ, 20^\circ, 25^\circ$

Сопоставление результатов теоретического анализа с экспериментальными данными по утонению мест изгиба на первых переходах показывает, что расхождение не превышает 2%.

Результаты исследований швеллерных профилей с шириной стенки  $C=50$  мм и  $C=100$  мм из стали 08 кп толщиной 1 мм при различных углах подгибки приведены на рис. 2. Как видно из графиков, увеличение ширины стенки профиля приводит к уменьшению длины участка плавного перехода.

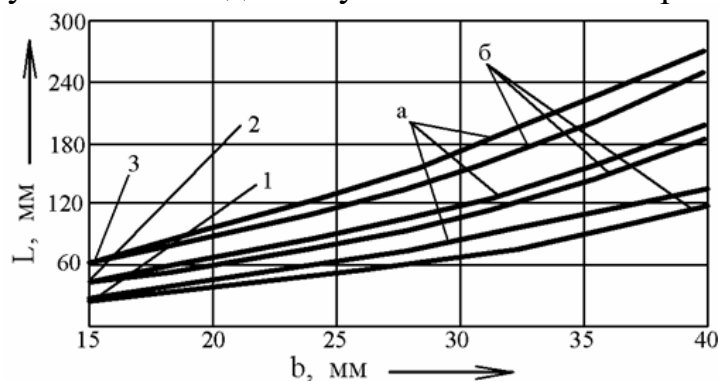


Рис. 2. Зависимость участка плавного перехода от ширины полки:  
1, 2, 3 – углы подгибки, равные  $15^\circ, 30^\circ$  и  $45^\circ$ , соответственно;  
а –  $C=50$  мм; б –  $C=100$  мм

Анализ результатов показывает, что сходимость теоретических и опытных данных достаточна для их использования в инженерных расчетах. Экспериментальные данные получены с применением тензометрии (датчики наклеивались с двух сторон полосы учета влияния изгиба полки).